

Devoir maison numéro 4

Exercice 1

1. Au brouillon, inventer une population, son effectif total (supérieur à 1000), et deux critères concernant cette population.

Exemple : on considère 4 600 extraterrestres. Parmi cette population, on observe ceux qui sont verts, et ceux qui ont des tentacules.

2. Au brouillon, inventer 3 pourcentages, notés ici a , b et c :

- $a\%$ de la population totale vérifie le critère 1 (exemple : 60 % des extraterrestres sont verts) ;
- $b\%$ de ceux vérifiant le critère 1 vérifient aussi le critère 2 (exemple : 25 % des extraterrestres verts ont des tentacules) ;
- $c\%$ de ceux ne vérifiant pas le critère 1 vérifient le critère 2 (exemple : 34 % des extraterrestres non verts ont des tentacules).

3. Rédiger, avec tous les éléments des questions 1 et 2, la description de la population. Cela peut ressembler à l'ex. 1, question 1 du DS 4.

4. Recopier le tableau d'effectifs ci-dessous, en adaptant les légendes.

Le compléter en écrivant les calculs de pourcentages sur la copie.

	Critère 2 vérifié	Critère 2 non vérifié	Total
Critère 1 vérifié			
Critère 1 non vérifié			
Total			

5. Recopier (avec les légendes adaptées) et compléter le tableau des pourcentages en colonnes ci-dessous.

	Critère 2 vérifié	Critère 2 non vérifié	Total
Critère 1 vérifié			
Critère 1 non vérifié			
Total	100 %	100 %	100 %

6. Rédiger une phrase décrivant ce que représente le pourcentage de la 2e colonne, 1ère ligne du tableau ci-dessus.

Exercice 2

Le premier jour de la semaine, un bouillon de culture contient un certain nombre de bactéries : ce nombre est à inventer (plusieurs milliers).

On compte les bactéries tous les jours de la semaine. Ce nombre augmente de $t\%$ du jour 2 ou jour 6 (t est à inventer).

Le jour 7, le nombre de bactéries diminue brutalement de 30%, sans doute parce que les nutriments du bouillon sont épuisés.

1. Préciser les données du problème : le nombre de bactéries à l'origine et t .

Compléter alors le tableau ci-dessous. Écrire les formules employées.

	Jour 1	Jour 2	Jour 3	Jour 4	Jour 5	Jour 6	Jour 7
Nombre de bactéries							

2. Une autre population de bactéries a diminué de $t\%$ par jour durant 3 jours, et se retrouve à 250 individus.

Calculer le nombre de bactéries du début, en détaillant la démarche.

Par semaine, je gagne l'équivalent de quarante-six rouleaux quadruples de papier hygiénique ou de trois cent douze Coca-Cola modèle familial, et j'ai appris à mesurer ainsi mon salaire parce que, en ces temps de crise, c'est la seule façon de savoir quel bordel de plus-value ils sont encore en train de nous soutirer.

Paco Ignacio Taibo II, Sentant que le champ de bataille...